Linzer biol. Beitr.	43/1	549-563	25.7.2011

Die Stechimmenfauna (Hymenoptera Aculeata) im Naturpark Tiroler Lech in Österreich

C. SCHMID-EGGER

A b s t r a c t : The author examined the valley of the river Lech in Tirol/Austria. This area represents on of the last natural river systems in the Northern Alps. Altogether 51 species of Aculeata wasps and 42 species of bees (Apidae) were found. There was a high number of noticeable species, among them some rarely collected species, as well as some alpine species.

K e y w o r d s : Hymenoptera, Aculeata, Tirol, Lech valley, fauna, alpine species

Einleitung

Der Lech ist mit 264 km Länge Gesamtlänge einer der großen Donau-Seitenflüsse. Zudem bildet er eine der letzten großen naturnahen Flussauen im Nordalpenraum aus. Seit 2000 gehört der Tiroler Lech dem europaweiten ökologischen Schutzgebietsnetz Natura 2000 an. Die beiden Richtlinien – Flora-Fauna-Habitat– & Vogelschutzrichtlinie – bilden die Grundlage für das Natura 2000-Gebiet und dienen der Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Vier Jahre später folgte das Prädikat "Naturpark" per Verordnung und die Auszeichnung zu einem Naturschutzgebiet durch die Abteilung Umweltschutz des Landes Tirol.

Der Naturpark Tiroler Lech liegt in den Nördlichen Kalkalpen zwischen zwei Gebirgsketten – den Lechtaler Alpen im Südosten und den Allgäuer Alpen im Nordwesten. Auf einer Fläche von 41,38 km² umfasst das Schutzgebiet den Wildfluss Lech mit seinen angrenzenden Überflutungszonen und Auwäldern, die wichtigsten Seitenzubringer sowie Teile von Bergmischwäldern. Der Naturpark Tiroler Lech ist somit das größte zusammenhängende Schutzgebiet im Talbereich Tirols, dessen Naturraum hauptsächlich durch den Lech geprägt wird. Er erstreckt sich in einer Höhe von 800m bis auf 1.380m Seehöhe.

Das Gebiet ist gekennzeichnet durch ausgedehnte Schotterflächen, die immer noch von der Dynamik des Lechs geprägt sind. Diese Schotterflächen sind faunistisch höchst bemerkenswert. So befinden sich hier die letzten ausgedehnten alpinen Vorkommen der gefleckten Schnarrschrecke *Bryodema tuberculata*. Diese Art ist fast aus dem gesamten Alpen- und Voralpenraum verschwunden und hat neben den Tiroler Vorkommen nur noch ein weiteres kleines alpines Vorkommen bei Mittenwald im bayerischen Isartal.

Nach dem Wechsel von der Vorarlberger auf die Tiroler Seite fließt der Lech über 62 km

in einer West-Nordost-Ausrichtung durch den Naturpark, bis er an der süddeutschen Staatsgrenze bei Weißhaus/Pinswang Österreich verlässt. (Informationen aus: http://www.naturpark-tiroler-lech.at).

Auch auf der deutschen Seite weist der Uferbereich des Lech noch sehr wertvolle Auen- und Trockenbiotope auf, die sich insbesondere zwischen Landsberg und Augsburg erstrecken. Nördlich von Augsburg schließlich mündet der Lech in die Donau.

In den Jahren 2005-2007 hatte ich mehrfach Gelegenheit, im oberen Lechtal in Tirol Stechimmen zu sammeln. Die Sammelgebiete lagen im Bereich des Naturparks zwischen der deutschen Grenze und den grossen Schotterflächen bei Forchach südwestlich von Reutte. Die Ausbeute ergab zahlreiche bemerkenswerte Arten, die nachfolgend dargestellt und diskutiert werden.

Material und Methoden

Während der Jahre 2005 bis 2007 sammelte ich mehrfach an verschiedenen Standorten im Lechtal Hymenopteren. Die Tiere wurden alle mit dem Netz per Sichtfang erfasst. Das Material befindet sich weitgehend in meiner Sammlung.

Fundstellen (siehe auch Abb. 1)

1. **Weißhaus**: (47.55 W,10.67 E. 800 m NN). Die Sammelstelle befindet nahe der Kiesgrube unmittelbar westlich des Grenzübergangs Weißhaus nach Deutschland, südwestlich der Stadt Füssen. Dort wurde vor allem am Weg zwischen der Kiesgrube und dem Lechufer in der flussbegleitenden Weichholzaue gesammelt.

2. Pinswang: (47.54 N 10.67 E, 800 m NN). Die Sammelstellen befinden sich westlich und südlich der Ortschaft Pinswang am nordöstlichen Lechufer. Pinswang selbst liegt zirka fünf Kilometer südlich von Füssen unmittelbar hinter der deutschen Grenze. Dort befinden sich grosse offene Schwemmsandflächen inmitten einer Weichholzaue. Vermutlich bedingt durch das Hochwasser im Frühjahr 2005 waren die Flächen relativ individuenarm. Gesammelt wurde vor allem im Randbereich der Aue auf extensiv genutzten Viehweiden.

3. Forchach/Schotterwerk: (47.43 N 10.60 E, 900 m NN). Die Sammelstelle liegt zwei Kilometer nordöstlich der Ortschaft Forchach unmittelbar an der Straßenbrücke über den Lech. Die Fundstelle liegt bereits im oberen Lechtal, etwa zehn Kilometer südwestlich von Reutte). In diesem Bereich befinden sich die größten natürlichen Schotterflächen im Uferbereich des Lech. Hier wurde vor allem in den ruderal beeinflussten Abbaubereichen des Schotterwegs sowie am Wirtschaftsweg am südlichen Lechufer gesammelt.

4. Forchach: (47.41 N, 10.57 E, 920 m NN). Die Sammelstelle befindet sich am westlichen Lechufer, gegenüber der Ortschaft Forchach. Dort wurde sowohl auf den Schotterflächen am Fluss als auch im angrenzenden lichten Wald entlang des Wirtschaftsweges rund um die Gemarkung "Feldele" gesammelt. Das Gebiet dient teilweise als extensive Pferdeweide. Im Wald befand sich zudem eine grosse Holzlagerstätte, an der zahlreiche altholzbewohnende Stechimmenarten gefunden wurden.

5. Namlos (47.35 N,10.65 E, 1260 m NN): Namlos ist ein kleiner Ort etwa sieben Kilometer südöstlich des Lechtals in den Bergen. Dort wurde unterhalb des Ortes auf einem Wirtschaftswege zwischen Viehweiden und einem Fichtenwald gesammelt.

Determination des Materials

Die Stechimmen wurden nach der hier aufgeführten Literatur determiniert. Bei den Bienen folge ich dem Gattungskonzept nach AMIET und verwende beispielsweise die Gattungen *Osmia* und *Anthidium* als Großgattungen (s.lat.). SCHEUCHL (2006) gibt für diese Gattungen einen Überblick über das Gatttungskonzept nach MICHENER (2000).

- Apidae (Wildbienen): AMIET et al. (1996-2007), SCHEUCHL (1995, 2006), SCHMID-EGGER & SCHEUCHL (1997)
- Ampulicidae, Crabronidae und Sphecidae (Grabwespen): JACOBS (2007), weiterführende Literatur bei BITSCH et al. (1993-2001)
- Pompilidae (Wegwespen): Schmid-Egger in prep., Schlüssel für die Pompilidae von Mitteleuropa)
- Vespidae (Faltenwespen): MAUSS & TREIBER (2004), SCHMID-EGGER (2004)
- Mutillidae, Sapygidae, Scoliidae und Tiphiidae (Spinnenameisen, Keulenwespen u.a.): AMIET (2009)
- Chrysididae (Goldwespen): KUNZ (1994).

Material

Fam.: Ampulicidae (Grabwespen)

***Dolichurus corniculus* (SPINOLA 1808)**

Material: Forchach 1♂ 02.07.2006, Pinswang 1♂ 23.06.2006.

Fam.: Apidae (Wildbienen)

***Andrena barbilabris* (KIRBY 1802)**

Material: Pinswang 4♂♂ 14.05.2005.

Anmerkung: Die Tiere nisteten in den sandigen Uferbereichen unmittelbar am Flussufer.

***Andrena bicolor* FABRICIUS 1775**

Material: Forchach 1♀ 06.06.2007.

***Andrena chrysosceles* (KIRBY 1802)**

Material: Pinswang 1♀ 14.05.2005.

***Andrena ventralis* IMHOFF 1832**

Material: Pinswang 1♂ 14.05.2005.

***Anthidium strigatum* (PANZER 1805)**

Material: Vils 1♀ 02.07.2006.

***Chelostoma campanularum* (KIRBY 1802)**

Material: Forchach 1♀ 02.07.2006.

***Chelostoma florisomne* (LINNAEUS 1758)**

M a t e r i a l : Forchach 2♀♀ 02.07.2006.

***Halictus confusus* SMITH 1853**

M a t e r i a l : Pinswang 1♀ 14.05.2005.

***Halictus tumulorum* (LINNAEUS 1758)**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 02.07.2006; 2♀♀ 23.06.2006; Forchach/Schotterwerk 1♀ 23.06.2006, Pinswang 1♀ 23.06.2006; Vils 2♀♀ 02.07.2006.

***Heriades truncorum* (LINNAEUS 1758)**

M a t e r i a l : Forchach 2♂♂1♀ 02.07.2006; Pinswang 1♀ 06.08.2007; 1♂ 06.08.2007; Vils 1♂ 02.07.2006.

***Hylaeus alpinus* (MORAWITZ 1867)**

M a t e r i a l : Forchach 2♂♂ 23.06.2006; 2♂♂1♀ 02.07.2006.

A n m e r k u n g : *Hylaeus alpinus* ist alpin verbreitet und kommt normalerweise in den Hochlagen der Alpen vor.

***Hylaeus angustatus* (SCHENCK 1861)**

M a t e r i a l : Forchach 1♂ 02.07.2006.

***Hylaeus communis* NYLANDER 1852**

M a t e r i a l : Pinswang 1♂ 1♀ 23.06.2006, Vils 1♀ 02.07.2006, 1♀ 06.08.2007.

***Hylaeus confusus* NYLANDER 1852**

M a t e r i a l : Forchach 4♂♂5♀♀ 02.07.2006, Pinswang 1♂ 23.06.2006, 1♂ 02.07.2006, Vils 2♂♂4♀♀ 02.07.2006.

***Hylaeus styriacus* FÖRSTER 1871**

M a t e r i a l : Vils 1♀ 02.07.2006.

***Lasioglossum albipes* (FABRICIUS 1781)**

M a t e r i a l : Namlos 1♀ 06.08.2007, Vils 1♀ 02.07.2006.

***Lasioglossum bavaricum* (BLÜTHGEN 1930)**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 23.06.2006, Pinswang 1♀ 23.06.2006.

A n m e r k u n g : *Lasioglossum bavaricum* ist ebenfalls eine alpin verbreitete Art der Hochlagen.

***Lasioglossum calceatum* (SCOPOLI 1763)**

M a t e r i a l : Forchach 2♀♀ 23.06.2006.

***Lasioglossum fulvicorne* (KIRBY 1802)**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 06.08.2007.

***Lasioglossum intermedium* (SCHENCK, 1870)**

M a t e r i a l : Pinswang 2♀♀ 23.06.2006, 3♀♀ 14.05.2005; Vils 1♀ 06.08.2007.

***Lasioglossum leucopus* (KIRBY 1802)**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 23.06.2006; 1♂ 23.06.2006.

***Lasioglossum leucozonium* (SCHRANK 1781)**

M a t e r i a l : Vils 1♀ 02.07.2006.

***Lasioglossum limbellum* (MORAWITZ, 1876)**

M a t e r i a l : Vils 1♀ 02.07.2006

A n m e r k u n g : Die wärmeliebende Art wird nördlich der Alpen recht selten gefunden. Der Fund im Untersuchungsgebiet ist höchst bemerkenswert.

***Lasioglossum morio* (FABRICIUS 1793)**

M a t e r i a l : Pinswang 1♀ 23.06.2006.

***Lasioglossum parvulum* (SCHENCK 1853)**

M a t e r i a l : Pinswang 1♀ 23.06.2006

***Lasioglossum punctatissimum* (SCHENCK 1853)**

M a t e r i a l : Vils 1♀ 06.08.2007.

***Lasioglossum semilucens* (ALFKEN 1914)**

M a t e r i a l : Vils 1♀ 06.08.2007.

***Lasioglossum sexstrigatum* s.str. (SCHENCK 1870)**

M a t e r i a l : Pinswang 1♀ 14.05.2005; 1♀ 23.06.2006

A n m e r k u n g : Die Art bevorzugt Sandböden und kam im Gebiet in den sandigen Flussuferbereichen vor.

***Lasioglossum zonulum* (SMITH 1848)**

M a t e r i a l : Pinswang 1♀ 06.08.2007.

***Megachile circumcincta* KIRBY 1802**

M a t e r i a l : Forchach/Schotterwerk 1♀ 02.07.2006.

***Megachile ligniseca* (KIRBY 1802)**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 06.08.2007; Pinswang 1♀ 06.08.2007; Vils 1♂ 02.07.2006.

***Megachile nigriventris* SCHENCK 1870**

M a t e r i a l : Forchach/Schotterwerk 1♂ 02.07.2006; Vils 1♀ 02.07.2006.

***Megachile versicolor* SMITH 1844**

M a t e r i a l : Forchach/Schotterwerk 1♀ 02.07.2006; Pinswang 1♀ 02.07.2006.

***Megachile willughbiella* (KIRBY 1802)**

M a t e r i a l : Forchach/Schotterwerk 2♂♂1♀ 02.07.2006.

***Nomada alboguttata* HERRICH-SCHAEFFER 1839**

M a t e r i a l : Pinswang 12♀♀ 14.05.2005.

***Osmia aurulenta* PANZER 1799**

M a t e r i a l : Forchach 2♀♀ 23.06.2006.

***Osmia claviventris* THOMSON 1872**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 23.06.2006; Pinswang 1♂ 23.06.2006; 1♂ 02.07.2006; Vils 1♀ 02.07.2006.

***Osmia loti* MORAWITZ 1867**

M a t e r i a l : Forchach 2♀♀ 02.07.2006; 1♂ 23.06.2006, Forchach/Schotterwerk 1♀ 02.07.2006.

A n m e r k u n g : *Osmia loti* ist eine relativ selten gefundene Art, die vor allem in den Alpen und ihren Randbereichen verbreitet ist.

***Osmia parietina* CURTIS 1828**

M a t e r i a l : Pinswang 1♀ 02.07.2006.

A n m e r k u n g : Auch *Osmia parietina* ist vor allem auf die Alpen und Mittelgebirge beschränkt und wird sehr selten gefunden.

***Osmia villosa* (SCHENCK 1853)**

M a t e r i a l : Forchach/Schotterwerk 1♂ 23.06.2006.

A n m e r k u n g : *Osmia villosa* ist die dritte alpin- und montan verbreitete Mauerbienenart, die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnte.

***Panurgus banksianus* (KIRBY 1802)**

M a t e r i a l : Vils 2♂♂ 02.07.2006.

***Sphecodes pellucidus* SMITH 1845**

M a t e r i a l : Pinswang 1♀ 14.05.2005.

***Trachusa byssina* (PANZER 1798)**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 06.08.2007, 2♂♂1♀ 02.07.2006, Forchach/Schotterwerk 3♂♂1♀ 02.07.2006.

Fam.: C h r y s i d i d a e (Goldwespen)

A n m e r k u n g : Zahlreiche Exemplare aus der *Chrysis ignita*-Gruppe, die vor allem an Alt- und Totholz gesammelt wurden, konnten bisher noch nicht determiniert werden.

***Pseudomalus auratus* (LINNAEUS 1758)**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 02.07.2006; Forchach/Schotterwerk 1♀ 23.06.2006.

***Trichrysis cyanea* (LINNAEUS 1761)**

M a t e r i a l : Forchach 4♀♀ 02.07.2006.

Fam.: C r a b r o n i d a e (Grabwespen)

***Alysson spinosus* (PANZER 1801)**

M a t e r i a l : Pinswang 1♂ 03.08.2007.

***Argogorytes mystaceus* (LINNAEUS 1761)**

M a t e r i a l : Weißhaus 1♂ 1♀ 02.07.2006.

***Crabro ingricus* MORAWITZ 1888**

M a t e r i a l : Die Art wurde durch Johannes Voith im Jahr 2005 nahe beim Fundort Weißhaus auf der deutschen Seite der Lechaue in einer Malaisefalle gefunden (SCHMID-EGGER, 2010). Trotz Nachsuche konnte die Art während der eigenen Untersuchung nicht mehr bestätigt werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sie auch im Tiroler Lechtal vorkommt und dort wahrscheinlich sogar ihr Hauptvorkommen besitzt. *Crabro ingricus* ist eine sehr selten gefundene Art, deren Verbreitung und Habitatansprüche unklar sind. Andere Fundorte stammen aus warmen Tälern in den Südalpen (BITSCH & LECLERQ 1993). sodass die Art in naturbelassenen Flussauen möglicherweise sogar einen Verbreitungsschwerpunkt besitzt.

***Dryudella femoralis* (MOCSÁRY 1877)**

M a t e r i a l : Forchach 1♂ 23.06.2006.

A n m e r k u n g : *Dryudella femoralis* ist vor allem alpin verbreitet. Darüber hinaus gibt es vereinzelte Nachweise in einigen deutschen Mittelgebirgen wie dem Bayerischen Wald oder der Rhön.

***Ectemnius continuus* (FABRICIUS 1804)**

M a t e r i a l : Weißhaus 1♀ 06.08.2007.

***Ectemnius dives* (LEPELETIER & BRULLÉ 1834)**

M a t e r i a l : Forchach 1♂ 02.07.2006; Pinswang 1♂ 02.07.2006; Weißhaus 1♀ 06.08.2007.

***Ectemnius lapidarius* (PANZER 1804)**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 06.08.2007, Pinswang 1♀ 06.08.2007; Weißhaus 2♀♀ 06.08.2007.

***Ectemnius ruficornis* (ZETTERSTEDT 1838)**

M a t e r i a l : Namlos 2♂♂ 06.08.2007.

***Ectemnius sexcinctus* (FABRICIUS 1775)**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 02.07.2006.

***Lestica clypeata* (SCHREBER 1759)**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 22.07.2006; Weißhaus 1♀ 22.07.2006.

***Mellinus arvensis* (LINNAEUS 1758)**

M a t e r i a l : Pinswang 1♂ 1♀ 06.08.2007.

***Mimumesa atratina* (F. MORAWITZ 1891)**

Material: Forchach 1♂ 06.08.2007, Pinswang 1 23.06.2006; Weißhaus 2♀♀ 06.08.2007.

***Mimumesa dahlbomi* (WESMAEL 1852)**

Material: Weißhaus 1♀ 02.07.2006.

***Nitela spinolae* LATREILLE 1809**

Material: Forchach 1♀ 02.07.2006.

***Nysson ganglbaueri* KOHL 1912 (Abb. 2)**

Material: Forchach 1♂ 23.06.2006.

Anmerkung: *Nysson ganglbaueri* ist eine sehr selten gefundene alpin verbreitete Art. Sie ist normalerweise auf die höheren Lagen der Alpen und Pyrenäen beschränkt. Der Fundort mit 900 m NN stellt die untere Grenze ihrer Höhenverbreitung dar.

***Nysson niger* CHEVRIER 1868**

Material: Pinswang 1♂ 02.07.2006; 1♂ 08.06.2007; 2♂♂ 23.06.2006.

***Nysson trimaculatus* (ROSSI, 1790)**

Material: Weißhaus 2♂♂ 1♀ 06.08.2007.

***Oxybelus bipunctatus* OLIVIER 1812**

Material: Pinswang 4♂♂ 23.06.2006.

***Oxybelus trispinosus* (FABRICIUS 1787)**

Material: Forchach 1♀ 23.06.2006.

***Oxybelus uniglumis* (LINNAEUS 1758)**

Material: Pinswang 1♂ 23.06.2006.

***Passaloecus borealis* DAHLBOM 1844**

Material: Forchach 1♂ 02.07.2006.

***Passaloecus corniger* SHUCKARD 1837**

Material: Forchach 1♂ 4♀♀ 02.07.2006.

***Passaloecus eremita* KOHL 1893**

Material: Forchach 1♂ 4♀♀ 02.07.2006.

***Passaloecus singularis* DAHLBOM 1844**

Material: Forchach 1♂ 06.08.2007, Weißhaus 1♂ 2♀♀ 06.08.2007.

***Pemphredon lugens* DAHLBOM 1843**

Material: Forchach 1♂ 2♀♀ 23.06.2006.

Stigmus solskyi **A. MORAWITZ 1864**

M a t e r i a l : Pinswang 1♀ 06.08.2007, Weißhaus 1♀ 06.08.2007.

Tachysphex pompiliformis **(PANZER 1805)**

M a t e r i a l : Forchach 1♂ 23.06.2006; 3♂♂ 23.06.2006; Forchach/Schotterwerk 2♂♂ 23.06.2006; Pinswang 1♂ 1♀ 23.06.2006; Weißhaus 1♀ 02.07.2006.

Trypoxylon clavicerum **LEPELETIER & SERVILLE 1825**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 02.07.2006.

Trypoxylon figulus **(LINNAEUS 1758)**

M a t e r i a l : Forchach 1♂ 3♀♀ 02.07.2006.

Trypoxylon minus **BEAUMONT 1945**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 02.07.2006, Pinswang 3♂♂ 23.06.2006, 1♂ 02.07.2006; Weißhaus 1♂ 1♀ 06.08.2007.

Fam.: P o m p i l i d a e (Wegwespen)

Anoplius concinnus **(DAHLBOM 1843)**

M a t e r i a l : Pinswang 2♀♀ 23.06.2006.

Anoplius infuscatus **(VANDER LINDEN 1827)**

M a t e r i a l : Weißhaus 1♂ 06.07.2000.

Anoplius nigerrimus **(SCOPOLI 1763)**

M a t e r i a l : Weißhaus 2♂♂ 1♀ 06.08.2007.

Arachnospila anceps **(WESMAEL 1851)**

M a t e r i a l : Forchach 1♂ 1♀ 06.09.2007; 2♂♂ 06.08.2007; Pinswang 2♀♀ 23.06.2006; 1♂ 23.06.2006.

Arachnospila minutula **(DAHLBOM 1842)**

M a t e r i a l : Pinswang 1♂ 23.06.2006.

Arachnospila spissa **(SCHIÖDTE 1837)**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 23.06.2006; 1♂ 02.07.2006; Forchach 2♂♂ 23.06.2006; Pinswang 1♀ 23.06.2006; 1♂ 23.06.2006; Weißhaus 2♀♀ 02.07.2006; 2♂♂ 02.07.2006.

Dipogon subintermedius **(MAGRETTI 1886)**

M a t e r i a l : Forchach 1♂ 02.07.2006.

Evagetes alamannicus **(BLÜTHGEN 1944)**

M a t e r i a l : Forchach 1♂ 1♀ 23.06.2006.

Priocnemis fennica **HAUPT 1927**

M a t e r i a l : Pinswang 5♂♂ 23.06.2006.

Priocnemis hyalinata **(FABRICIUS 1793)**

M a t e r i a l : Pinswang 2♂♂ 23.06.2007; Weißhaus 1♂ 06.08.2007.

Fam.: S a p y g i d a e (Keulhornwespen)

Sapyga clavicornis **(LINNAEUS 1758)**

M a t e r i a l : Forchach 2♂♂ 02.07.2006.

Fam.: S p h e c i d a e (Grabwespen)

Ammophila sabulosa **(LINNAEUS 1758)**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 06.08.2007; 1♂ 02.07.2006.

Fam.: V e s p i d a e (Faltenwespen)

Ancistrocerus trifasciatus **(MÜLLER 1776)**

M a t e r i a l : Weißhaus 1♀ 06.08.2007.

Celonites abbreviatus **(VILLERS 1789) (Abb. 3)**

M a t e r i a l : Forchach 3♂♂ 2♀♀ 23.06.2006.

A n m e r k u n g : *Celonites abbreviatus* ist vor allem südeuropäisch verbreitet und kommt zum Beispiel in den wärmeren Südalpentälern sehr häufig vor. Dort besiedelt sie vor allem Blockschutthalden und ähnliche Habitate. Nördlich der Alpen ist die Art sehr selten. In Deutschland gibt es nur wenige aktuelle Funde in der Schwäbischen Alb sowie in Thüringen. Der Fund bei Forchach stellt einen faunistische Besonderheit dar. Die Art wurde zahlreich in einem kleinen Steinbruch entlang des Weges am nördlichen Talrand gegenüber Forchach gefunden.

Polistes biglumis **(LINNAEUS) FORCHACH**

M a t e r i a l : Forchach 1♂ 06.08.2007, 3♀♀ 23.08.2006.

Symmorphus allobrogus **(SAUSSURE 1855)**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 02.07.2006.

Symmorphus angustatus **(ZETTERSTEDT 1838)**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 23.06.2006.

A n m e r k u n g : *Symmorphus angustatus* ist eine sehr selten gefundene Art mit einer osteuropäischen Verbreitung. Sie kommt vereinzelt am nördlichen Alpenrand sowie in Ostbayern und bei Berlin vor.

Symmorphus bifasciatus **(LINNAEUS 1761)**

M a t e r i a l : Namlos 1♂ 06.08.2007.

Vespula germanica **(FABRICIUS 1793)**

M a t e r i a l : Forchach 1♀ 06.08.2007.

Diskussion

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 270 Stechimmenindividuen gefunden, die sich auf 93 Arten verteilen. Darunter befinden sich 42 Wildbienen- und 51 Wespenarten. Diese für mehrere Exkursionen vergleichsweise geringe Individuen- und Artenzahl ist typisch für Aufsammlungen in nordalpinen Biotopen, da Stechimmen dort in einer vergleichsweise geringe Individuendichte vorkommen.

Dennoch weist die nachgewiesene Fauna zahlreiche faunistisch höchst bemerkenswerte Arten auf. An erster Stelle sind typische hochalpine Arten zu nennen, die üblicherweise auf die Hochlagen der Alpen beschränkt sind. Ihr Vorkommen in nur 900 Meter Meereshöhe weist auf die intakten Habitate im Bereich des Lechtals hin. Vergleichbare Habitate sind in den Alpen selten, weil viele Talauen normalerweise stark verbaut oder genutzt sind. Zu dieser Gruppe zählen die Wildbienen *Hylaeus alpinus*, *Lasioglossum bavaricum*, *Osmia loti*, *Osmia parietina*, *Osmia villosa* sowie die Grabwespen *Dryudella femoralis* und *Nysson ganglbaueri*. Auch die Faltenwespe *Symmorphus allobrogus* ist vor allem in den Hochlagen der Alpen und in den höheren Lagen einiger Mittelgebirge verbreitet.

Die zweite Gruppe bemerkenswerter Arten besteht aus seltenen wärmeliebenden Elementen, die im Untersuchungsgebiet vermutlich von der großen Ausdehnung naturbelassener offener und trockenwarmer Habitate profitieren. Dies sind vor allem die Furchenbienen *Lasioglossum limbellum* sowie die Honigwespe *Celonites abbreviatus*. Hierzu zählt auch die Grabwespe *Crabro ingricus*, die allerdings nicht im Untersuchungsgebiet, sondern nur in seiner unmittelbaren Umgebung nachgewiesen wurde. Sie könnte eventuell sogar eine Charakterart naturbelassener Flussauen sein.

Die östlich verbreitete Faltenwespe *Symmorphus angustatus* erreicht im Untersuchungsgebiet den Westrand ihrer Verbreitung. Die sehr selten gefundene Art ist offensichtlich ein Auenbewohner, der im Alpenraum entlang des Nordrandes verbreitet ist, Ein weiterer, allerdings unbestätigter Fund stammt vom Lechtal südlich von Augsburg (persön. Mitteilung H. Wolf).

Weiterhin sind verschiedene Sandbewohner bemerkenswert, die im Nordalpenraum sehr selten gefunden werden. Hier ist vor allem die Sandbiene *Andrena barbilabris* mit ihrem spezifischen Parasiten, der Wespenbiene *Nomada albogutatta*, zu nennen. Auch die Vertreter der Grabwespengattung *Oxybelus*, von der immerhin drei Arten im Gebiet nachgewiesen wurden, sind vor allem auf sandigen Böden zu finden. Sie profitieren im Gebiet von den grossen Schwemmsandflächen, die inzwischen auch eine Seltenheit entlang der Nordalpenflüsse darstellen.

Auf den ausgedehnten Schotterflächen nahe der Ortschaft Forchach in unmittelbarer Flussnähe wurden praktisch keine Stechimmenarten gefunden. Hier fehlen geeignete Niststrukturen. Stechimmen traten erst wieder am Talrand auf. Dort enthält der Boden einen höheren Feinerdeanteil, auch die Vegetation wird wieder dichter. Eine ähnliche Verteilung von Stechimmenarten konnte ich mehrfach auch bei grossen südalpinen Flusssystemen wie der Durance in Südfrankreich machen. Auch dort sind die Schotterflächen nahezu stechimmenleer, während Stechimmen vor allem im Randbereich der Flüsse auftreten. Direkt auf den Schotterflächen im Lechtal lebt unter anderem die höchst bedrohte Heuschreckenart *Bryodema tuberculata*.

An einem grossen Holzlager bei Forchach konnten zudem zahlreiche holzbewohnende

Stechimmenarten nachgewiesen werden. Hierzu zählen vor allem zahlreiche Grabwespenarten. Diese Arten sind typisch für die unteren Lagen der Alpen, treten normalerweise jedoch nur vereinzelt auf.

Danksagung

Ich möchte P. Andreas Ebmer für die Überprüfung einiger schwieriger *Lasioglossum*- und *Halictus*-Arten danken. Die Fotos konnte ich mit dem Automontage-System am Berliner Naturkundemuseum aufnehmen. Für die Betreuung danke ich Volker Lohrmann und Dr. Michael Ohl recht herzlich. Ausserdem möchte ich Dr. Heiko Bellmann, Ulm, für die Bereitstellung eines Fotos danken.

Zusammenfassung

Der Autor untersuchte in den Jahren 2005-2007 die Stechimmenfauna des Lechtals in Tirol/Österreich. Diese Gegend repräsentiert eine der letzten grossen naturbelassenen Flussauen in den Nordalpen. Insgesamt wurden 51 Wespenarten und und 42 Bienenarten nachgewiesen. Darunter befanden sich zahlreiche bemerkenswerte Arten, die entweder alpin verbreitet oder sehr selten nachgewiesen sind.

Literatur

AMIET F. (1996): Fauna Helvetica. Apidae. 1. Teil (*Bombus*, *Psithyrus*). — Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel. 98 pp.

AMIET F. (2009): Mutillidae, Sapygidae, Scoliidae, Tiphiidae (Hymenoptera, Vespoidea). Fauna Helvetica. Apidae. 4. — Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel. 86 pp.

AMIET F., MÜLLER A. & R. NEUMEYER (1999): Fauna Helvetica. Apidae. 2. — Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel. 219 pp. (Colletes, *Dufourea*, *Hylaeus*, *Nomia*, *Nomioides*, *Rhophitoides*, *Rophites*, *Sphecodes*, *Systropha*).

AMIET F., HERRMANN M., MÜLLER A. & R. NEUMEYER (2001): Fauna Helvetica. Apidae. 1-4. — Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel. 208 pp. (*Lasioglossum*, *Halictus*).

AMIET F., HERRMANN M., MÜLLER A. & R. NEUMEYER (2004): Fauna Helvetica. Apidae. 4. — Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel. 273 pp. (*Anthidium*, *Chelostoma*, *Coelioxys*, *Dioxys*, *Heriades*, *Lithurgus*, *Megachile*, *Osmia*, *Stelis*).

AMIET F., HERRMANN M., MÜLLER A. & R. NEUMEYER (2007): Fauna Helvetica. Apidae. 5. — Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel. 356 pp. (*Ammobates*, *Ammobatoides*, *Anthophora*, *Biastes*, *Ceratina*, *Dasypoda*, *Epeoloides*, *Epeolus*, *Eucera*, *Macropis*, *Melecta*, *Melitta*, *Nomada*, *Pasites*, *Tetralonia*, *Thyreus*, *Xylocopa*).

BITSCH J. & J. LECLERCQ (1993): Hyménoptères Sphecidae d`Europe occidentale, Vol. 1. - Generalites - Craboninae. — Faune de France **79**: 325 pp. Paris.

BITSCH J. et. al. (1997): Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale. Volume 2. — Faune de France **82**: 429 pp. Paris.

BITSCH J. et al. (2001): Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale. Volume 3. — Faune de France **86**: 459 pp. Paris.

JACOBS H.J. (2007): Die Grabwespen Deutschlands. Bestimmungsschlüssel: Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae. — Goecke & Evers, 207 pp.

KUNZ P.X. (1994): Die Goldwespen (Chrysididae) Baden-Württembergs. Taxonomie, Bestimmung, Verbreitung, Kartierung und Ökologie. Mit einem Bestimmungsschlüssel für die deutschen Arten. — Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 77. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg Karlsruhe: 188 pp.

MAUSS V. & R. TREIBER (2004): Bestimmungsschlüssel für die Faltenwespen (Hymenoptera: Masarinae, Polistinae, Vespinae) der Bundesrepublik Deutschland. — Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung Hamburg, 3. unveränderte Auflage. Hamburg: 1-53.

MICHENER C. (2007). The Bees of the World. — Johns Hopkins Univ Pr; Auflage: Second. 992 pp.

SCHEUCHL E. (1995): Illustrierte Bestimmungsschlüssel der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. — Band **I**: Anthophoridae, Velden: 158 pp.

SCHEUCHL E. (2006): Illustrierte Bestimmungsschlüssel der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. — Band **II**: Megachilidae – Melittidae. Velden: 192 pp., zweite erweiterte Auflage.

SCHMID-EGGER C. & E. SCHEUCHL (1997): Illustrierte Bestimmungsschlüssel der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. — Band **III**: Andrenidae. Velden: 180 pp.

SCHMID-EGGER C. (2010): Rote Liste der Wespen Deutschlands. Hymenoptera Aculeata: Grabwespen (Ampulicidae, Crabronidae, Sphecidae), Wegwespen (Pompilidae), Goldwespen (Chrysididae), Faltenwespen (Vespidae), Spinnenameisen (Mutillidae), Dolchwespen (Scoliidae), Rollwespen (Tiphiidae) und Keulhornwespen (Sapygidae). — Ampulex **1**: 5-39.

Anschrift des Verfassers: Dr. Christian SCHMID-EGGER
Fischerstr. 1
D-10317 Berlin, Germany
E-Mail: christian@bembix.de

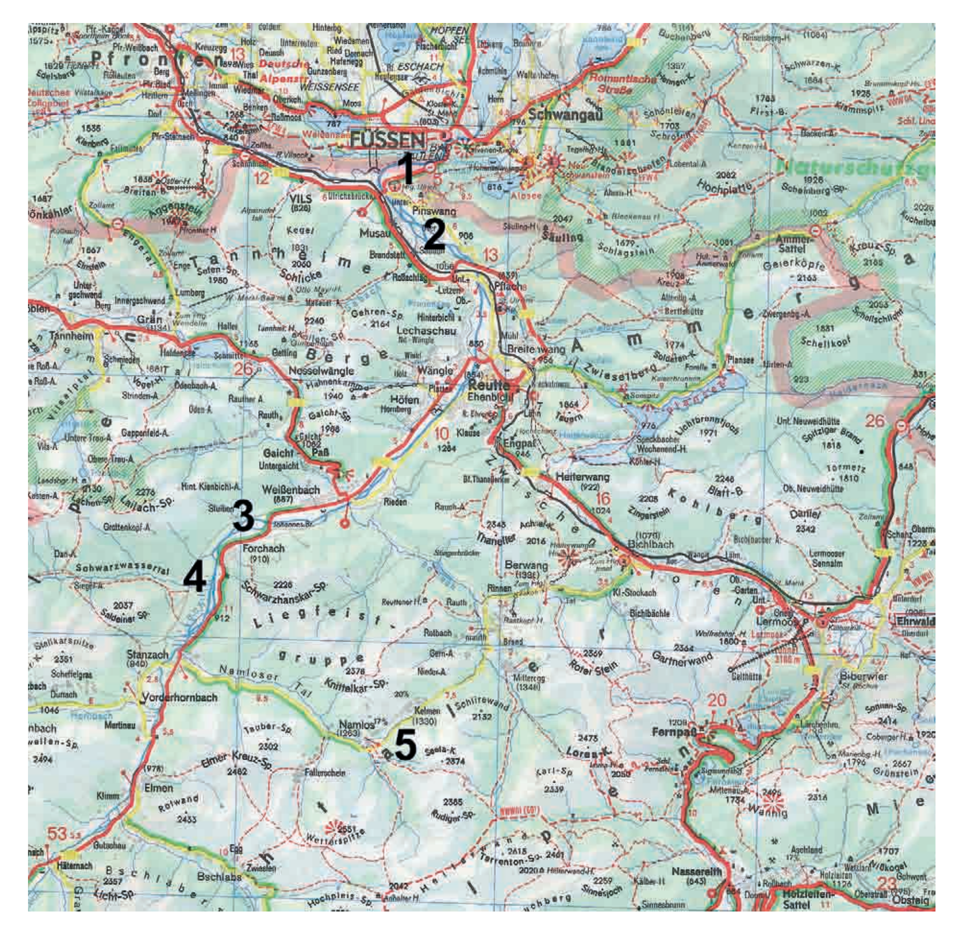


Abb. 1: Lage der Fundstellen im Tiroler Lechtal bei Reutte: 1 = Weißhaus, 2 = Pinswang, 3 = Forchach/Schotterwerk, 4 = Forchach, 5 = Namlos.



Abb. 2: Die parasitische Grabwespe *Nysson ganglbaueri*, hier ein Weibchen, ist ausschließlich alpin verbreitet und wird sehr selten gefunden.



Abb. 3: *Celonites abbreviatus*, hier ein Männchen, ist eine in Südeuropa weit verbreitete Honigwespenart, die nördlich der Alpen nur sehr punktuell auftritt. Foto H. Bellmann.